



**Desenvolvimento e caracterização de nanopartículas lipídicas sólidas mucoadesivas baseados em manteiga de murumuru (*Astrocaryum murumuru* Mart.) com potencial aplicação no tratamento de afecções bucais**

Walberson Da Silva Reatgui, Jaqueline Rodrigues Da Silva, Kariane Mendes Nunes e Kariane Mendes Nunes

A nanobiotecnologia é uma área de crescimento abrangente por sua ampla aplicabilidade em diversas áreas, como as ciências farmacêuticas e medicina, tem demonstrado vantagens promissoras em relação a sua utilização. Dentre elas, o nanoencapsulamento de fármacos. As nanopartículas lipídicas sólidas (NLS) são sistemas coloidais obtidos a partir de lipídeos naturais utilizadas para o desenvolvimento de sistemas de liberação sustentada de fármacos. Um lipídio natural que tem demonstrado características promissoras é a manteiga de murumuru (*Astrocaryum murumuru* Mart.), pois apresenta uma composição química rica em esteres de ácidos graxos, conferindo à manteiga características anfifílicas. Diante disso, este trabalho objetiva desenvolver e caracterizar nanopartículas lipídicas sólidas mucoadesivas baseados em manteiga de murumuru para liberação sustentada de Itraconazol com potencial aplicação no tratamento de afecções bucais. Previamente, foi preparada uma formulação padronizada com concentração de cada componente (fase oleosa e aquosa) para obtenção das NLS. As NLS foram analisadas quanto as características organolépticas, tamanho da partícula, polidispersão (PDI), carga de superfície (potencial zeta), estabilidade/estresse, pH, capacidade de incorporação de fármaco (Itraconazol), morfologia, incorporação das NLS em formulações mucoadesivas (Carbopol e Hidroxietilcelulose), viscosidade e atividade antifúngica para *Candida albicans* e *C. krusei*. As NLS foram obtidas em tamanhos nanométricos. Os resultados demonstraram que a manteiga de murumuru é um componente promissor para a obtenção das NLS, uma vez que, apresentaram tamanhos entre 210,7 a 393,6 nm. Foram obtidos resultados adequados quanto a polidispersão, carga de superfície, estabilidade físico-química e incorporação do fármaco (Itraconazol). A morfologia demonstrou que as nanopartículas apresentam formato esférico. Houve formação de halos na atividade antifúngica para as formulações incorporadas em géis mucoadesivos e aplicadas contra *C. albicans*. Ademais, ainda são necessários ensaios que apresentem a cinética de liberação dos fármacos modelos pelas NLS, a fim de contemplar todos os objetivos desse estudo.